

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1547.

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу ППССЗ.

Цели и требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование **общих компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

–элементы комбинаторики;

–понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность;

–алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности;

–схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса;

–понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики;

–законы распределения непрерывных случайных величин;

–центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки;

–понятие вероятности и частоты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

–применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

– использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;

– применять современные пакеты прикладных программ многомерногостатистического анализа.